



TITLE:

Digestion and Absorption in Totally Depancreatized Dog,
with Special Reference to the Influence of Estrogen on
Digestion and Absorption of Fat(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Fukaya, Keichi

CITATION:

Fukaya, Keichi. Digestion and Absorption in Totally Depancreatized Dog, with Special Reference to the Influence of Estrogen on Digestion and Absorption of Fat. 京都大学, 1966, 医学博士

ISSUE DATE:

1966-06-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211912>

RIGHT:

氏 名	深 谷 桂 一 ふか や けい いち
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 308 号
学位授与の日付	昭 和 41 年 6 月 21 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	Digestion and Absorption in Totally Depancreatized Dog, with Special Reference to the Influence of Estrogen on Digestion and Absorption of Fat (脾全剔犬に於ける消化吸収機能、特に脂肪の消化吸収機能に及ぼすエストロゲンの影響について) (主 査)
論文調査委員	教 授 本 庄 一 夫 教 授 木 村 忠 司 教 授 半 田 肇

論 文 内 容 の 要 旨

脾全剔後の主なる病態は糖尿病、脂肪肝及び消化吸収障害であるが、このうち糖尿病と脂肪肝は適量のインシュリン投与により、かなりの障害軽減をはかることが可能である。しかし、消化吸収障害は脾外分泌機能廃絶が根底にあるだけに、インシュリンのみの投与による改善は望むべくもない。事実諸家の報告でもインシュリン投与の脾全剔犬に於ける消化吸収障害は著しく、殊に脂肪及び蛋白にその傾向が強く、炭水化物の吸収低下は比較的軽度とされている。

しかるに最近教室の西川はインシュリン投与全剔犬にゴナドトロピン又はエストロゲンを併用すると糞便量が少く、steatorrhoe の傾向も軽減し、体重減少もインシュリンのみの投与に比し目立って少いことを報告している。著者はかかるエストロゲン投与が脾全剔犬の消化吸収機能に如何なる影響を与えているかを検討し次の結果を得た。

(1) Cr_2O_3 を指標物質とした消化吸収試験の結果によれば、脾全剔後、インシュリン・エストロゲンの併用は消化吸収機能を全般的に改善し、特に脂肪の消化吸収率はインシュリン単独投与群29.1%，エストロゲン単独投与群33.7%に比し82.1%と著しく好転した。

(2) ^{131}I オレイン酸吸収試験もインシュリン・エストロゲン併用群では血中吸収率の最大値は4時間値5.25%，糞便排泄率10.8%と正常に近い値を示し、これに対しインシュリン単独投与群では血中吸収率6時間値が0.41%，糞便排泄率26.5%と著明な吸収障害を示した。

(3) 肝胆汁成分については、脾全剔犬で胆汁量の減少が認められ、また磷脂質の減少が著しく、インシュリン・エストロゲンの併用はこの傾向を改善し正常値に近ずけた。

(4) 体重減少は脾全剔犬各群に共通して認められているが、特に無投与群では2週目にすでに30.1%の減少率を示した。一方インシュリン・エストロゲン併用群では4週目においても15.7%の減少率であり、他3群に比し低値を示した。インシュリン単独投与群、エストロゲン単独投与群は類似の傾向を示すが、後者は4週に到り急に衰弱し、のち死亡する。

論文審査の結果の要旨

膵全剔の性腺におよぼす影響につき教室の西川はインシュリン投与にゴナドトロピンまたはエストロゲンを併用すると、術後の一般状態の好転する事実を確認した。そこで、著者は、エストロゲン投与が膵全剔犬の消化吸収にいかなる影響を与えているか検討し、次の結果を得た。1) Cr_2O_3 を指標物質とした消化吸収試験では、インシュリン・エストロゲンの併用は消化吸収能を全般的に改善し、特に脂肪のそれはインシュリン単独投与時の29.1%，エストロゲンの33.7%に比し82.1%と好転した。2) ^{131}I オレイン酸吸収試験も併用群では血中吸収率の最大値、糞便中排泄率において正常に近い値を示し、各単独投与に比し良好な成績を示した。3) 肝胆汁分泌については、膵全剔後は胆汁量の減少が認められ、また磷脂質は著明に減少するが、併用群ではこの傾向を改善する。4) 体重減少を防止。

以上、膵全剔後の体重減少はこれまでの実験ではいかにしても防止し得なかった重要問題であったが、著者はエストロゲン投与によってこの問題の一端を解決し、さらにその効果の機転を脂肪の消化吸収の面より解説したもので、膵臓の外科、また膵全切除の病態生理に寄与するところがある。

本研究は学問上有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。